

Rundschau

NOBELPREISE 2007

Physik	638
Physiologie oder Medizin	640
Chemie	642
Übrige Nobelpreise	644

ASTRONOMIE UND GEOWISSENSCHAFTEN

Ursprung des Chicxulub-Projektils	645
Gab es vor 1885 Leuchtende Nachtwolken?	647
Barium-Gehalt von Korallen als Anzeiger von Bodenerosion	647
Früheste Lebensspuren in vulkanischen Gesteinen?	648

PALÄONTOLOGIE

Einfluss der Ernährung auf die Gehirnentwicklung	649
Die Sinnesleistungen des <i>Tyrannosaurus rex</i>	650

BIOWISSENSCHAFTEN

Geruch oder Geschmack? Kohlendioxid-Wahrnehmung durch multiple Systeme	651
--	-----

Sporophyt benutzt Regulations- mechanismen des Gametophyten	652
Effiziente Neophyten	653
Libellenlarven als Prädatoren in Phytotelmen	654

MEERESBIOLOGIE

Neue Tierart in der Ostsee entdeckt	656
Die Blaue Revolution	656

JAHRESRUNDSCHAU

Klima & Wetter · Biologie & Medizin · Archäologie & Paläontologie · Technik · Raumfahrt & Astronomie · For- schungseinrichtungen · Wissenschaft & Politik · Öffentlichkeit & Wissen- schaft · Personen	657
---	-----

KURZMITTEILUNGEN

50-jähriges Bestehen des Wissenschaftsrates · Ligand des Schmerzrezeptors TRPA1	660
---	-----

BÜCHER UND MEDIEN

Besprechungen	662
---------------------	-----

*Arnold Fr. Hollemann (Begr.),
Nils Wiberg:*
Lehrbuch der Anorganischen Chemie.

*Norbert Welsch,
Henrik Westspal (Red.):*
Periodensystem interaktiv Pro!
Die Elemente als Bausteine
unserer Welt.

Rita Lüder:
Grundkurs Pilzbestimmung.

Neuerscheinungen	664
------------------------	-----

PERSONALIA

Todestage	665
Geburtstage	665
Akademische Nachrichten	666
Ehrungen	666

SERVICE

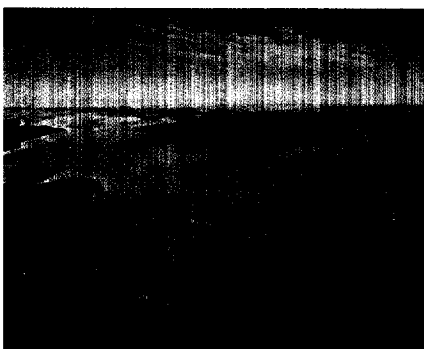
Tipps und Hinweise	667
Nachrichten aus dem Internet ...	668

NR Stichwort:

Landschaft	669
------------------	-----

NR Retrospektive

Vorschau	671
Impressum	672



Titelbild 12/2007 – Eisrand am Kronprins Christian-Land: Kronprins Christian-Land liegt im äußersten Nordosten von Grönland und wurde in den Jahren 1993 bis 1995 vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung untersucht. Weite Teile dieser Halbinsel sind nur im Winter schneebedeckt, doch stößt auch uraltes grönländisches Inlandeis in dieses Gebiet vor. An dem hier gezeigten Eisrand (Aufnahme am 30. Juli 1993 von einem Hubschrauber aus; Koordinaten ca. 80° N, 24° W) wurden Untersuchungen u. a. zur Fließgeschwindigkeit des Eises und zu den Abschmelzbeträgen durchgeführt. Insbesondere interessierte die

Frage, welche Eisschichten im Randbereich des Eisschildes an die Oberfläche treten.

Durch Beprobung der Gletscheroberfläche und nachfolgende Messung des Verhältnisses der Sauerstoffisotope ^{16}O und ^{18}O ließ sich der Zeitraum bestimmen, in dem diese Eisschichten gebildet wurden. Das $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ -Verhältnis hängt von der Temperatur bei der Niederschlagsbildung ab, so dass man eiszeitliches von warmzeitlichem Eis unterscheiden kann. Auf diese Weise wurde festgestellt, dass das hellbraun gefärbte Eis im letzten Glazial, das vor etwa 11 500 Jahren zu Ende ging, gebildet wurde. Durch Wind verfrachteter Staub aus unvergletscherten Regionen sedimentierte über dem Inlandeis, wo er ins Eis eingeschlossen wurde. Wenn das Eis im Randbereich schmilzt, fließen die im zentralen Bereich des Inlandeises in großer Tiefe verborgenen, ältesten Eisschichten an die Peripherie und gelangen dort an die Oberfläche. Geht man also vom Eisrand her auf den Gletscher, so betritt man zuerst das älteste – daher braungefärbte – Eis und erreicht erst im schneebedeckten Bereich rezentes Eis bzw. Schnee. Vor dem Eis sieht man die durch den permanenten Abfluss bedingten Erosionsspuren. (Zur Geschichte der Polarforschung vgl. Beitrag S. 621).

[Photo Dr. Ing. Hans Oerter, Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung] Rd